



Customer Number 22,852
Attorney Docket No. 06753.0553

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventors: Katsuya SUZUKI et al.)
Serial No.: 10/602,679) Group Art Unit: 3682
Filed: June 25, 2003)
For: AUTOMATIC TRANSMISSION FOR)
VEHICLE)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:


CLAIM FOR PRIORITY

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., applicants hereby claim the benefit of the filing date of Japanese Patent Application No. 2002-184356, filed June 25, 2002, for the above identified United States Patent Application.

In support of applicants' claim for priority, filed herewith is one certified copy of the above.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

By: 
David W. Hill
Reg. No. 28,220

Dated: October 1, 2003

FINNEGAN
HENDERSON
FARABOW
GARRETT &
DUNNER LLP

1300 I Street, NW
Washington, DC 20005
202.408.4000
Fax 202.408.4400
www.finnegan.com

ERNEST F. CHAPMAN
Reg. No. 25,961

RECEIVED
OCT 02 2003
GROUP 3600

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 6月25日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-184356

[ST.10/C]:

[JP2002-184356]

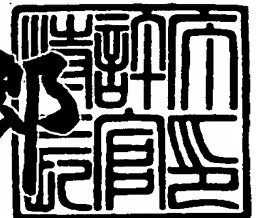
出 願 人
Applicant(s):

矢崎総業株式会社

2003年 6月10日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3045297

【書類名】 特許願

【整理番号】 YZK-5949

【提出日】 平成14年 6月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 25/06
H02G 15/10
F16H 63/44

【発明の名称】 トランスミッション

【請求項の数】 5

【発明者】
 【住所又は居所】 静岡県裾野市御宿 1 5 0 0 矢崎部品株式会社内
 【氏名】 鈴木 勝也

【発明者】
 【住所又は居所】 静岡県小笠郡大東町国包 1 3 6 0 矢崎部品株式会社内
 【氏名】 石黒 雅章

【発明者】
 【住所又は居所】 静岡県裾野市御宿 1 5 0 0 矢崎総業株式会社内
 【氏名】 滝口 修司

【特許出願人】
 【識別番号】 000006895
 【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社
 【代表者】 矢崎 裕彦

【代理人】
 【識別番号】 100083806
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 三好 秀和
 【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】
 【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 赳夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708734

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 トランスミッション

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 剛性を有する線材を所定の配索パターン状に折り曲げ加工して形成された線材配索回路体と、この線材配索回路体が一面に配置され、且つ、電子部品が搭載されるベース部材と、このベース部材に配置された前記線材配索回路体を被う状態で前記ベース部材に固定されるカバーとによってユニット化された本体ユニットが構成され、この本体ユニットをミッションケース内に配置したことを特徴とするトランスミッション。

【請求項 2】 請求項 1 記載のトランスミッションであって、

前記ベース部材には、前記線材配索回路体の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状で、且つ、両側面に隔壁部を有する線材収容溝が設けられ、この線材収容溝内に前記線材配索回路体が収容されていることを特徴とするトランスミッション。

【請求項 3】 請求項 2 記載のトランスミッションであって、

前記カバーには、前記線材配索回路体の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状の溝閉塞突起が設けられ、この溝閉塞突起が前記線材収容溝内の入口部分を塞ぐことを特徴とするトランスミッション。

【請求項 4】 請求項 1 ～請求項 3 記載のトランスミッションであって、

絶縁外皮で被われた電線の間隔箇所を皮むきして導電線を露出し、この導電線が露出された前記電線の間隔箇所を前記線材配索回路体の前記線材に接続したことを特徴とするトランスミッション。

【請求項 5】 請求項 1 ～請求項 4 記載のトランスミッションであって、

前記線材配索回路体の前記線材の先端部を端子として形成したことを特徴とするトランスミッション。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、トランスミッションに関し、無段変速切り換えのオートマチックト

ランスミッションに好適な技術に係わる。

【0002】

【従来の技術】

この種の従来のトランスミッションは、入力軸の一端側と、出力軸の一端側と、入力軸の回転を所望の回転数に変更して出力軸側に伝達する変速用ギア機構と、この変速用ギア機構を制御するために必要なセンサなどの電子部品と、これら電子部品の一部を保持するための基板と、電子部品間の信号伝達や外部との信号伝達を行うためのワイヤーハーネスと、これら部品を内部に収容し、前記変速用ギア機構に供給する潤滑油が内部スペースの下方に貯められたミッションケースとから構成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

前記従来のトランスミッションの組み付け作業は、各種電子部品や基板やワイヤーハーネスを個々にミッションケース内の所定位置に収容し、且つ、収容した電子部品に対しワイヤーハーネスのコネクタを接続することによって電氣的接続を行う必要がある。従って、ミッションケースへの部品収容作業が面倒であり、且つ、ワイヤーハーネスによる電氣的接続作業が面倒であるという問題がある。

【0004】

そこで、本発明は、前記した課題を解決すべくなされたものであり、ミッションケース内への部品収容作業、及び、電氣的接続作業が容易になるトランスミッションを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、剛性を有する線材を所定の配索パターン状に折り曲げ加工して形成された線材配索回路体と、この線材配索回路体が一面に配置され、且つ、電子部品が搭載されるベース部材と、このベース部材に配置された前記線材配索回路体を被う状態で前記ベース部材に固定されるカバーとによってユニット化された本体ユニットが構成され、この本体ユニットをミッションケース内に配置したことを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

このトランスミッションでは、線材配索回路体をベース部材の所定位置に配置すると共に電子部品をベース部材の所定位置に搭載し、このベース部材にカバーを固定することによって本体ユニットが構成され、このようにユニット化された本体ユニットをミッションケースに収容することから部品収容作業が軽減され、又、電子部品への配線経路や分岐回路等を線材配索回路体によって形成することからミッションケース内に配置するワイヤーハーネスの本数が軽減される。又、線材配索回路体は、線材を折り曲げ加工により作成することから線材同士を可能な限り近接配索できる。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 記載のトランスミッションであって、前記ベース部材には、前記線材配索回路体の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状で、且つ、両側面に隔壁部を有する線材収容溝が設けられ、この線材収容溝内に前記線材配索回路体が収容されていることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

このトランスミッションでは、請求項 1 の発明の作用に加え、近接配置された線材の間には隔壁部が介在することになる。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 の発明は、請求項 2 記載のトランスミッションであって、前記カバーには、前記線材配索回路体の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状の線材支持突起が設けられ、この線材支持突起が前記線材収容溝内の入口部分を塞ぐことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

このトランスミッションでは、請求項 2 の発明の作用に加え、ベース部材の線材収容溝の入口からコンタミ（鉄粉）等が線材収容溝内に進入することが阻止される。

【 0 0 1 1 】

請求項 4 の発明は、請求項 1 ～請求項 3 記載のトランスミッションであって、絶縁外皮で被われた電線の間箇所を皮むきして導電線を露出し、この導電線が

露出された前記電線の中間箇所を前記線材配索回路体の前記線材に接続したことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

このトランスミッションでは、請求項 1 ～請求項 3 の発明の作用に加え、電線の導電線がほつれにくく、ほつれによる導電線の滓が潤滑油内に混入することを防止できる。

【 0 0 1 3 】

請求項 5 の発明は、請求項 1 ～請求項 4 記載のトランスミッションであって、前記線材配索回路体の前記線材の先端部を端子として形成したことを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

このトランスミッションでは、請求項 1 ～請求項 4 の発明の作用に加え、線材配索回路体の他に、別体の端子を用意する必要がなく、又、端子と線材配索回路体の線材とを溶接等で接続する作業を行う必要がない。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 ～図 9 は本発明の一実施形態を示し、図 1 はトランスミッション 1 の側面図、図 2 は本体ユニット 3 の分解斜視図、図 3 は本体ユニット 3 の組み付け状態の斜視図、図 4 (a) は線材配索回路体 4 の側面図、図 4 (b) の線材 1 0 のコネクタ端子 1 0 b として形成された部分の要部拡大図、図 5 はコネクタ 1 7 の接続状態を示す拡大斜視図、図 6 はカバー 6 の内面図、図 7 は線材配索回路体 4 の配置状態を示す断面図、図 8 (a) は回転センサ 2 3 のリード線 2 6 の溶着状態を示す平面図、図 8 (b) は回転センサ 2 3 のリード線 2 6 の溶着状態を示す側面図、図 9 (a) は油圧センサ 2 4 のリード線 2 7 の溶着状態を示す平面図、図 9 (b) は油圧センサ 2 4 のリード線 2 7 の溶着状態を示す側面図である。

【 0 0 1 7 】

図 1 に示すように、トランスミッション 1 は、内部を密閉状態に保持し、内部

の下方に潤滑油（図示せず）が収容されたミッションケース 2 を有し、このミッションケース 2 内に入力軸（図示せず）の一端側と、出力軸（図示せず）の一端側と、入力軸の回転を所望の回転数に変更して出力軸側に伝達する変速用ギア機構（図示せず）と、この変速用ギア機構（図示せず）を制御するために必要なセンサなどの電子部品や回路を搭載する本体ユニット 3 と、この本体ユニット 3 を外部の回路に電氣的に接続するためのワイヤーハーネス WH（図 5 に示す）とが収容されている。

【 0 0 1 8 】

図 2 及び図 3 に示すように、本体ユニット 3 は、所定の配索パターンによって所望の回路が形成されている線材配索回路体 4 と、この線材配索回路体 4 が上面に配置されるベース部材 5 と、このベース部材 5 に配置された線材配索回路体 4 を被う状態でベース部材 5 に固定されるカバー 6 と、ベース部材 5 の下面に固定されたコントロールバルブアッパー 7 とを備えている。

【 0 0 1 9 】

線材配索回路体 4 は、導電性で、且つ、剛性を有する複数の線材 1 0 を所定の配索パターン状に折り曲げ加工して形成されている。具体的には、電子部品への配線経路や分岐回路等を形成している。この実施形態の線材 1 0 は、断面正方形状の角線材であり、角線材を自動線材折り曲げ装置によって高密度配索に加工されている。そして、線材配索回路体 4 の一部の線材 1 0 の端部は、上方に折曲され、この各上方折曲部分に各ソレノイドバルブ用端子 1 1 がそれぞれ溶着されている。線材配索回路体 4 は、1 本のメインアース用線材 1 0 a を有し、このメインアース用線材 1 0 a の適所にソレノイドバルブ用アース端子 1 2 がそれぞれ溶着されている。又、線材配索回路体 4 の一部の線材 1 0 の端部は、図 4（a）、（b）に詳しく示すように、下方に折曲され、且つ、その先端がテーパ状とされることによってオスのコネクタ端子 1 0 b として形成されている。

【 0 0 2 0 】

ベース部材 5 は、絶縁体で偏平フラット形状を有し、その上面に短手方向の両側に隔壁部 1 4 を有する線材収容溝 1 5 が設けられている。線材収容溝 1 5 は、線材配索回路体 4 の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状を有し、図 7

に詳しく示すように、この線材収容溝15内に線材配索回路体4が収容されている。線材収容溝15は、一部高さが異なるよう立体的に形成され、線材配索回路体4の線材10であって、交差するもの同士が接触しないようになっている。

【0021】

図2及び図3に戻り、ベース部材5には、2箇所にコネクタフード部16が一体成形により設けられている。各コネクタフード部16は、ベース部材5の下方に向かって延設されており、このコネクタフード部16内に線材配索回路体4の各コネクタ端子10bが配置されている。つまり、コネクタフード部16と線材配索回路体4のコネクタ端子10bとによって本体ユニット3側のコネクタ17が構成されている。このコネクタ17は、線材10の端部を利用してコネクタ端子10bが形成されているためオス端子内蔵のものであり、図5に示すように、このコネクタ17にはワイヤーハーネスWHのコネクタ18が中継コネクタ19を介して接続されている。つまり、ワイヤーハーネスWHのコネクタ18はオス端子内蔵のものであるため、メス端子-メス端子内蔵の中継コネクタ19を介在して双方のコネクタ17、18間が接続されている。

【0022】

又、ベース部材5には電子部品であるROM20、8個のソレノイドバルブ21、6個の油圧スイッチ22（図1に示す）、回転センサ23、油温センサ24などが搭載されている。ROM（リード・オンリ・メモリー）20は、ねじ止めによってベース部材5に固定されていると共に、そのリード端子20aが所定の線材10の端部に溶着されている。各ソレノイドバルブ21は、その下面側に端子挿入孔（図示せず）を有し、この端子挿入孔にソレノイドバルブ用端子11及びソレノイドバルブ用アース端子12を挿入することによってベース部材5に装着されている。各油圧スイッチ22は、ベース部材5の下面側にプレート25（図1に示す）等を介して装着されている。回転センサ23は、ボルト（図示せず）とナット（図示せず）によってベース部材5に固定されていると共に、そのリード線26は線材配索回路体4の線材10の溶着部10cに溶接によって接続されている。この詳しい溶着構造は、下記する。油温センサ24は、ベース部材5以外の部材に固定されていると共に、そのリード線27は線材配索回路体4の線

材 1 0 の溶着部 1 0 c に溶接によって接続されている。この詳しい溶着構造は、下記する。

【 0 0 2 3 】

カバー 6 は、図 2 及び図 3 に示すように、絶縁体でほぼベース部材 5 の上面全体を被う形状を有している。カバー 6 の内面（下面）には、図 6 に示すように、線材配索回路体 4 の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状の溝閉塞突起 2 8 が設けられている。この溝閉塞突起 2 8 は、図 7 に詳しく示すように、ベース部材 4 の線材収容溝 1 5 内に入り込んで線材収容溝 1 5 内の入口部分を塞ぎ、且つ、その下面が線材収容溝 1 5 に収容された線材配索回路体 4 の各線材 1 0 の上面にほぼ当接されている。

【 0 0 2 4 】

次に、回転センサ 2 3 及び油温センサ 2 4 のリード線 2 6, 2 7 の溶着構造を説明する。図 8 (a), (b) に示すように、回転センサ 2 3 の各リード線（電線） 2 6 は、導電線 2 6 a の外周が絶縁外皮 2 6 b で被われている。この各リード線 2 6 は、その先端ではなく中間箇所で絶縁外皮 2 6 b の皮むきがなされており、この中間箇所で内部の導電線 2 6 a が露出されている。そして、この導電線 2 6 a が露出された中間箇所と線材配索回路体 4 の線材 1 0 の溶着部 1 0 c とが溶接により接続されている。

【 0 0 2 5 】

図 9 (a), (b) に示すように、油温センサ 2 4 の各リード線（電線） 2 7 は、導電線 2 7 a の外周が絶縁外皮 2 7 b で被われている。この各リード線 2 7 は、その先端ではなく中間箇所で絶縁外皮 2 7 b の皮むきがなされており、内部の導電線 2 7 a が露出されている。そして、この導電線 2 7 a が露出された中間箇所と線材配索回路体 4 の所定の線材 1 0 の溶着部 1 0 c とが溶接により接続されている。

【 0 0 2 6 】

次に、このように構成された本体ユニット 3 の組み付け作用、及び、組み付け完了した本体ユニット 3 のミッションケース 3 内への収容作業を説明する。先ず、線材配索回路体 4 をベース部材 5 の上方より線材収容溝 1 5 内に収容し、これ

により線材配索回路体4がベース部材5の所定位置にセットされる。このセットに際して線材配索回路体4のコネクタ端子10bがベース部材5のコネクタフード部16内に挿入され、これでコネクタ17が構成される。

【0027】

次に、線材配索回路体4の所定の線材10の端部にソレノイドバルブ用端子11及びソレノイドバルブ用アース端子12を溶接により接続し、又、ROM20、油圧スイッチ22（図1に示す）、回転センサ23、油温センサ24等をベース部材5の所定位置に搭載する。ここで、回転センサ23及び油温センサ24のリード線26、27と線材配索回路体4の所定の各線材10の端部とは、上述したように溶着する。

【0028】

次に、ベース部材5の上面にカバー6を被せ、ベース部材5とカバー6とを固定する。カバー6を被せたベース部材5には8組のソレノイドバルブ用端子11及びソレノイドバルブ用アース端子12がカバー6上より突出し、この突出した各組のソレノイドバルブ用端子11及びソレノイドバルブ用アース端子12にソレノイドバルブ21をそれぞれ装着する。本体ユニット3の組み付けが完了し、このようにユニット化された本体ユニット3をミッションケース2内の所定位置に収容する（図1参照）。

【0029】

以上、このトランスミッション1では、ユニット化された本体ユニット3を収容することから従来に較べてミッションケース2への部品収容作業が軽減される。又、ROM20などの電子部品への配線経路や分岐回路等を線材配索回路体4によって形成することからミッションケース2内に配置するワイヤーハーネス（図示せず）の本数が軽減される。従って、従来例に較べてミッションケース2内の部品収容作業、及び、電氣的接続作業が容易になる。又、線材配索回路体4は、線材10を折り曲げ加工により作成することから線材10同士を可能な限り近接配索できるため、高密度配索が可能である。

【0030】

この実施形態では、ベース部材5には、線材配索回路体4の線材配索パターン

にほぼ対応するパターン形状で、且つ、両側面に隔壁部14を有する線材收容溝15が設けられ、この線材收容溝15内に線材配索回路体4が收容されているので、近接配置された線材10の間には隔壁部14が介在することになるため、線材配索回路体4が高密度配索された場合にあって、コンタミ（鉄粉）等によるショートの可能性を低減できる。つまり、線材配索回路体4は、ベース部材5とカバー6でその外周が被われるため、ミッションケース2内を飛散する潤滑油が直接に線材配索回路体4に付着することはないが、ベース部材5とカバー6との間に潤滑油（図示せず）が進入し、進入した潤滑油内のコンタミ（鉄粉）が線材配索回路体4に付着すると、コンタミ（鉄粉）を介して近接する線材10間がショートするおそれがあるが、この実施形態では、近接配置された線材10間が隔壁部14で仕切られるため、進入した潤滑油内のコンタミ（鉄粉）等によるショートの可能性を低減できるものである。

【0031】

この実施形態では、カバー6には、線材配索回路体4の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状の溝閉塞突起28が設けられ、この溝閉塞突起28が線材收容溝15内の入口部分を塞ぐので、ベース部材5の線材收容溝15の入口からコンタミ（鉄粉）等が線材收容溝15内に進入することが阻止されるため、線材配索回路体4が高密度配索された場合にあって、コンタミ（鉄粉）等によるショートを確実に防止できる。

【0032】

この実施形態では、絶縁外皮26b、27bで被われたリード線26、27の中間箇所を皮むきして導電線26a、27aを露出し、この導電線26a、27aが露出されたリード線26、27の中間箇所を線材配索回路体4の線材10に溶着したので、リード線26、27の導電線26a、27aがほつれにくく、ほつれによる導電線26a、27aの滓が潤滑油内に混入することを防止できるため、導電線26a、27aの滓によるショートを防止できる。

【0033】

この実施形態では、線材配索回路体4の線材10の先端部をコネクタ端子10bとして形成したので、線材配索回路体4の他に、別体の端子を用意する必要が

なく、又、端子と線材配索回路体4の線材10とを溶接等で接続する作業を行う必要がない。

【0034】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1の発明によれば、剛性を有する線材を所定の配索パターン状に折り曲げ加工して形成された線材配索回路体と、この線材配索回路体が配置されるベース部材と、線材配索回路体を被う状態でベース部材に固定されるカバーとから本体ユニットが構成され、この本体ユニットをミッションケース内に配置したので、線材配索回路体をベース部材の所定位置に配置すると共に電子部品をベース部材の所定位置に搭載し、このベース部材にカバーを固定することによって本体ユニットが構成され、このようにユニット化された本体ユニットをミッションケースに収容することから部品収容作業が軽減され、又、電子部品への配線経路や分岐回路等を線材配索回路体によって形成することからミッションケース内に配置するワイヤーハーネスの本数が軽減される。従って、ミッションケース内への部品収容作業、及び、電氣的接続作業が容易になる。又、線材配索回路体は、線材を折り曲げ加工により作成することから線材同士を可能な限り近接配索できるため、高密度配索が可能である。

【0035】

請求項2の発明によれば、請求項1記載のトランスミッションであって、ベース部材には、線材配索回路体の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状で、且つ、両側面に隔壁部を有する線材収容溝が設けられ、この線材収容溝内に線材配索回路体が収容されているので、請求項1の発明の効果に加え、近接配置された線材の間には隔壁部が介在することになるため、線材配索回路体が高密度配索された場合にあって、コンタミ（鉄粉）等によるショートの可能性を低減できる。

【0036】

請求項3の発明によれば、請求項2記載のトランスミッションであって、カバーには、線材配索回路体の線材配索パターンにほぼ対応するパターン形状の溝閉塞突起が設けられ、この溝閉塞突起が線材収容溝内の入口部分を塞ぐので、請求

項 2 の発明の効果に加え、ベース部材の線材収容溝の入口からコンタミ（鉄粉）等が線材収容溝内に進入することが阻止されるため、線材配索回路体が高密度配索された場合にあって、コンタミ（鉄粉）等によるショートを確実に防止できる。

【 0 0 3 7 】

請求項 4 の発明によれば、請求項 1 ～請求項 3 記載のトランスミッションであって、絶縁外皮で被われた電線の間隔箇所を皮むきして導電線を露出し、この導電線が露出された電線の間隔箇所を線材配索回路体の前記線材に接続したので、請求項 1 ～請求項 3 の発明の効果に加え、電線の導電線がほつれにくく、ほつれによる導電線の滓が潤滑油内に混入することを防止できるため、導電線の滓によるショートを防止できる。

【 0 0 3 8 】

請求項 5 の発明によれば、請求項 1 ～請求項 4 記載のトランスミッションであって、線材配索回路体の線材の先端部を端子として形成したので、請求項 1 ～請求項 4 の発明の効果に加え、線材配索回路体の他に、別体の端子を用意する必要がなく、又、端子と線材配索回路体の線材とを溶接等で接続する作業を行う必要がない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態を示し、トランスミッションの側面図である。

【図 2】

本発明の一実施形態を示し、本体ユニットの分解斜視図である。

【図 3】

本発明の一実施形態を示し、本体ユニットの組み付け状態の斜視図である。

【図 4】

本発明の一実施形態を示し、（a）は線材配索回路体の側面図、（b）は線材のコネクタ端子として形成された部分の要部拡大図である。

【図 5】

本発明の一実施形態を示し、コネクタの接続状態を示す拡大斜視図である。

【図 6】

本発明の一実施形態を示し、カバーの内面図である。

【図 7】

本発明の一実施形態を示し、線材配索回路体の配置状態を示す断面図である。

【図 8】

本発明の一実施形態を示し、(a) は回転センサのリード線の溶着状態を示す平面図、(b) は回転センサのリード線の溶着状態を示す側面図である。

【図 9】

本発明の一実施形態を示し、(a) は油圧センサのリード線の溶着状態を示す平面図、図 9 (b) は油圧センサのリード線の溶着状態を示す側面図である。

【符号の説明】

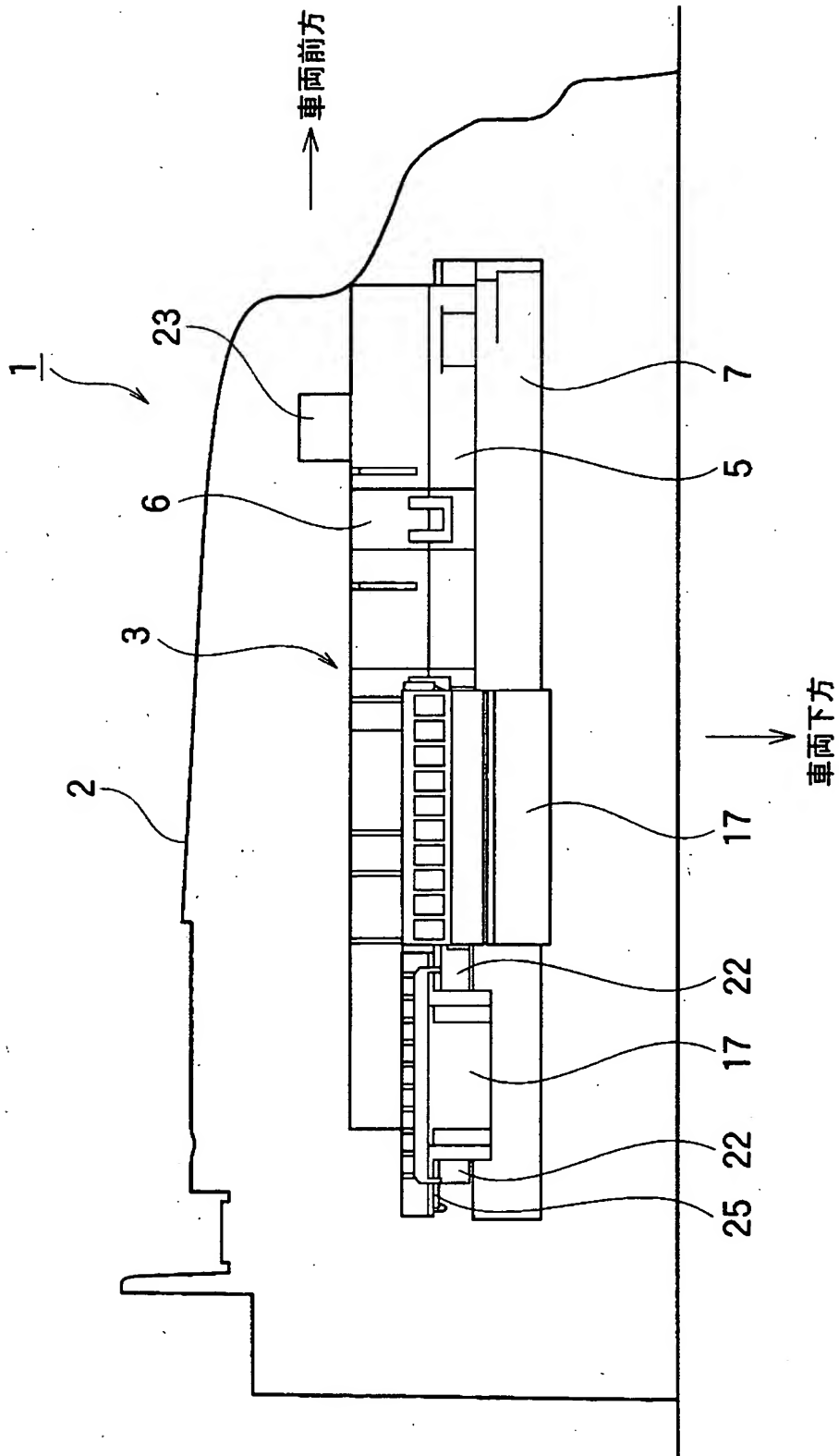
- 1 トランсмисシヨン
- 2 ミシヨンケース
- 3 本体ユニット
- 4 線材配索回路体
- 5 ベース部材
- 6 カバー
- 10 線材
- 10b コネクタ端子 (端子)
- 14 隔壁部
- 15 線材収容溝
- 20 ROM (電子部品)
- 21 ソレノイドバルブ (電子部品)
- 22 油圧スイッチ (電子部品)
- 23 回転センサ (電子部品)
- 24 油温センサ (電子部品)
- 26, 27 リード線 (電線)
- 26a, 27a 導電線
- 26b, 27b 絶縁外皮

2 8 溝閉塞突起

【書類名】

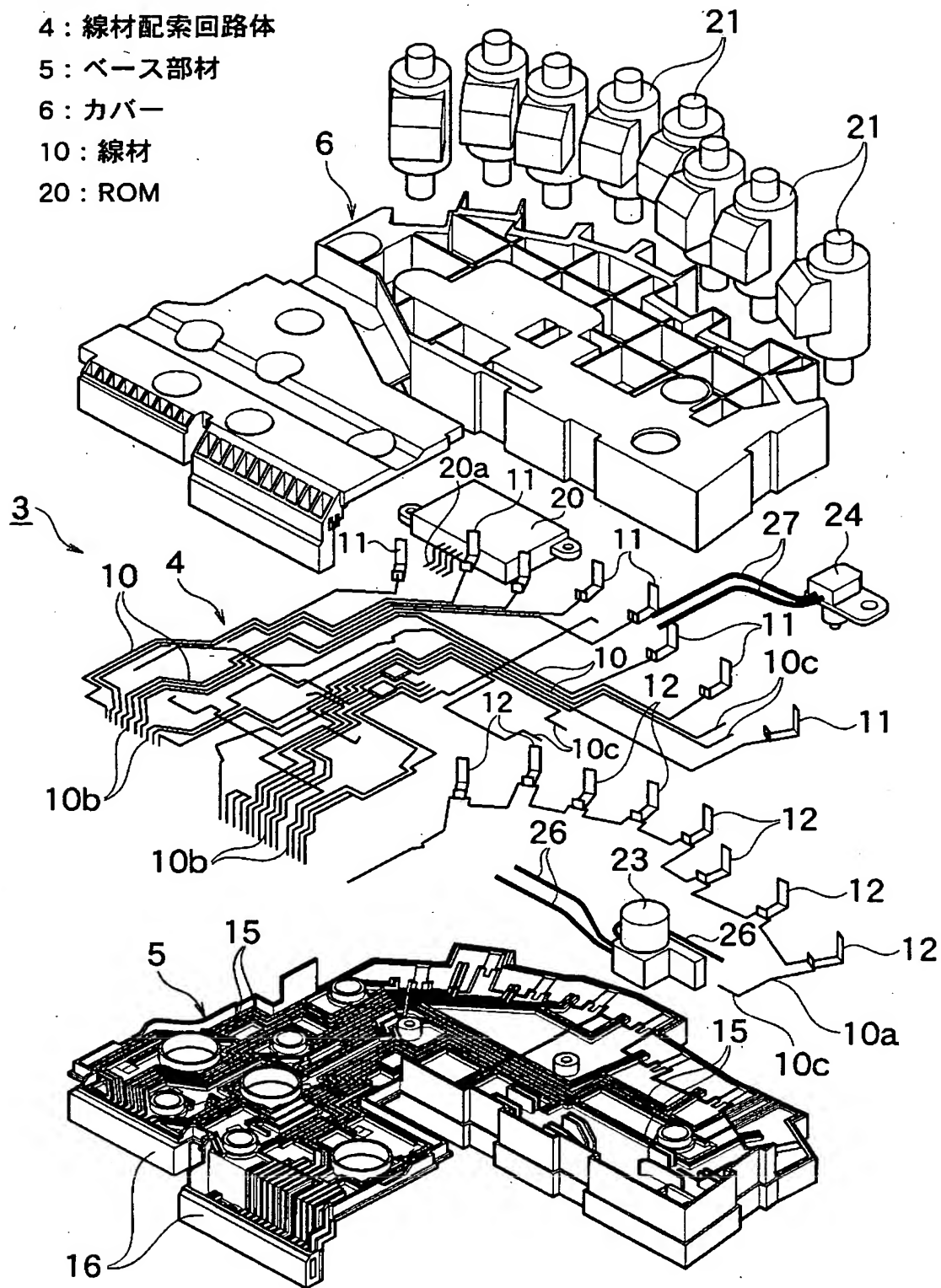
図面

【図 1】

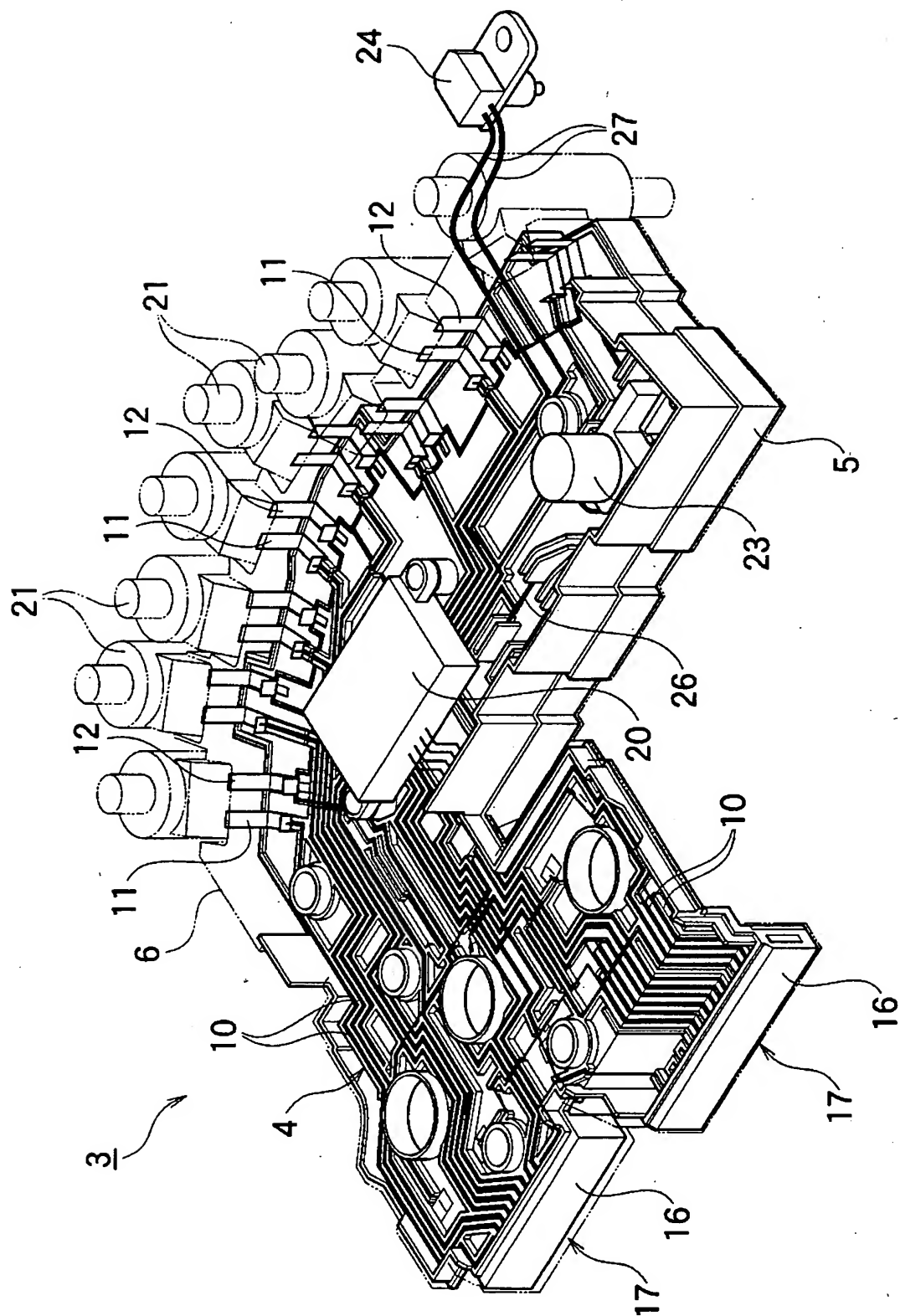


【図 2】

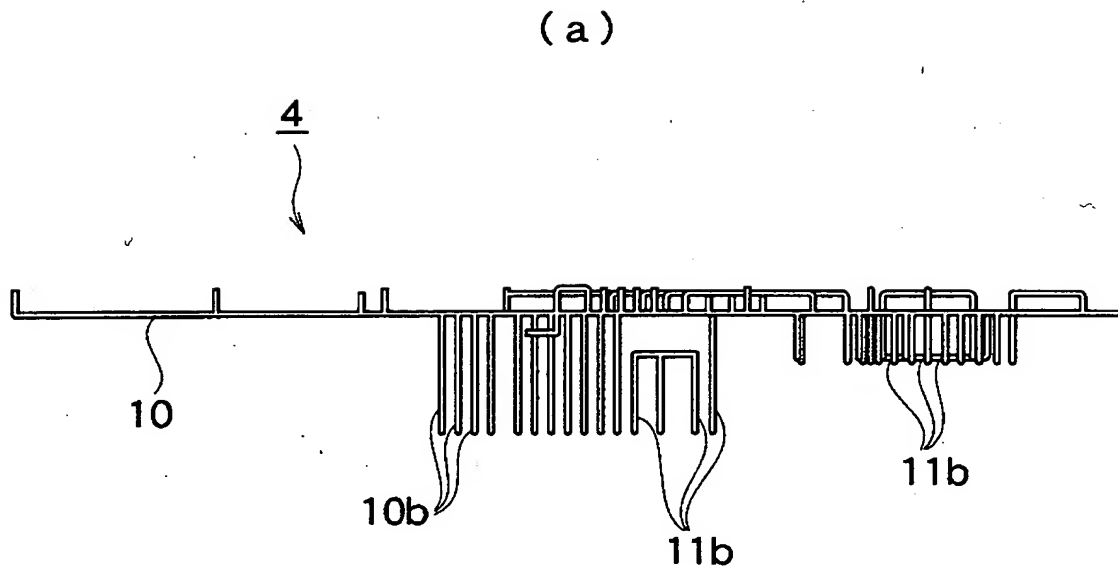
- 3：本体ユニット
- 4：線材配索回路体
- 5：ベース部材
- 6：カバー
- 10：線材
- 20：ROM



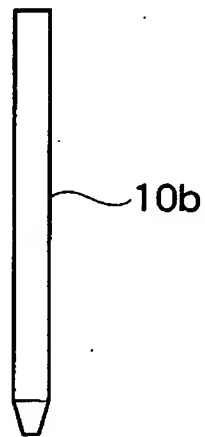
【図 3】



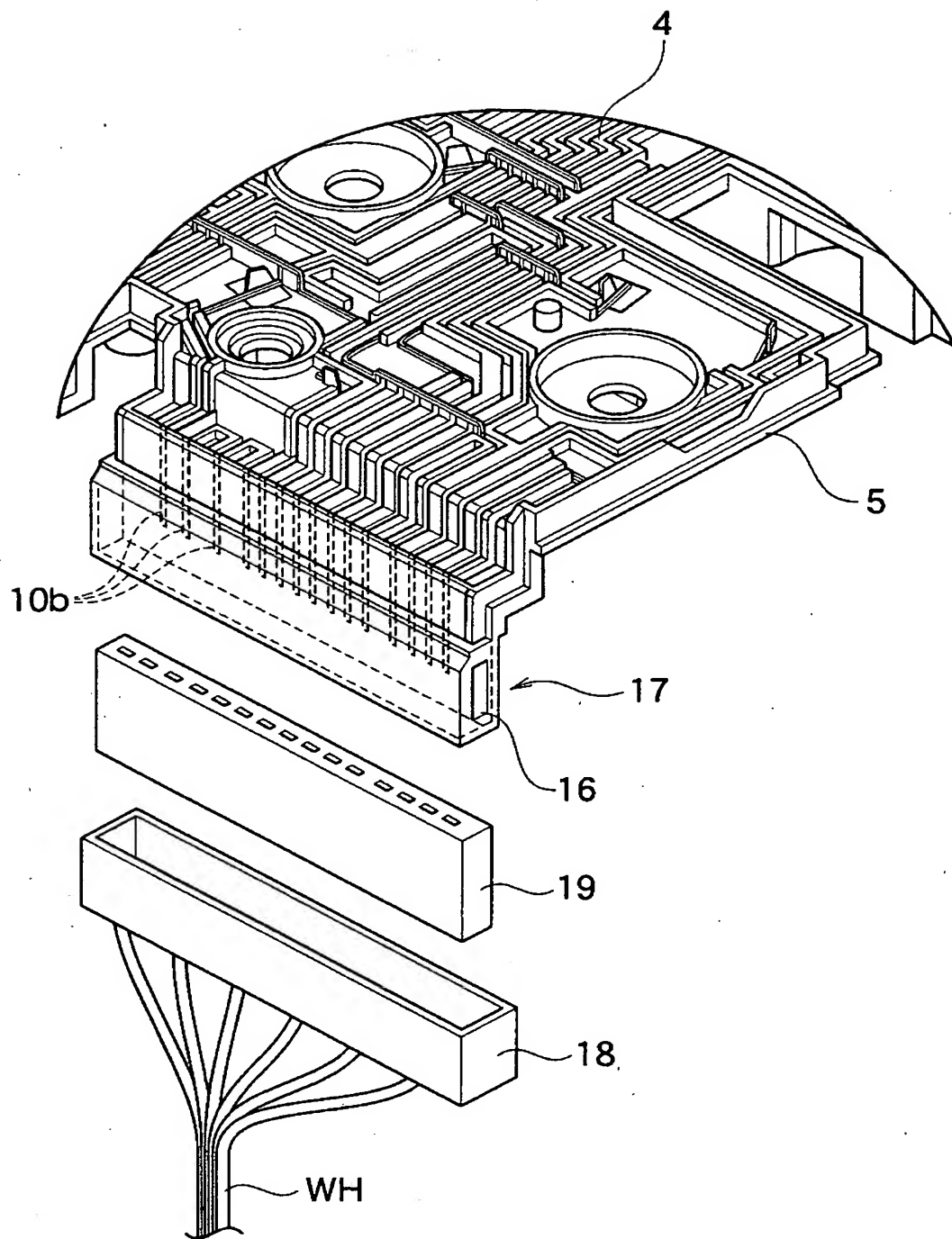
【図 4】



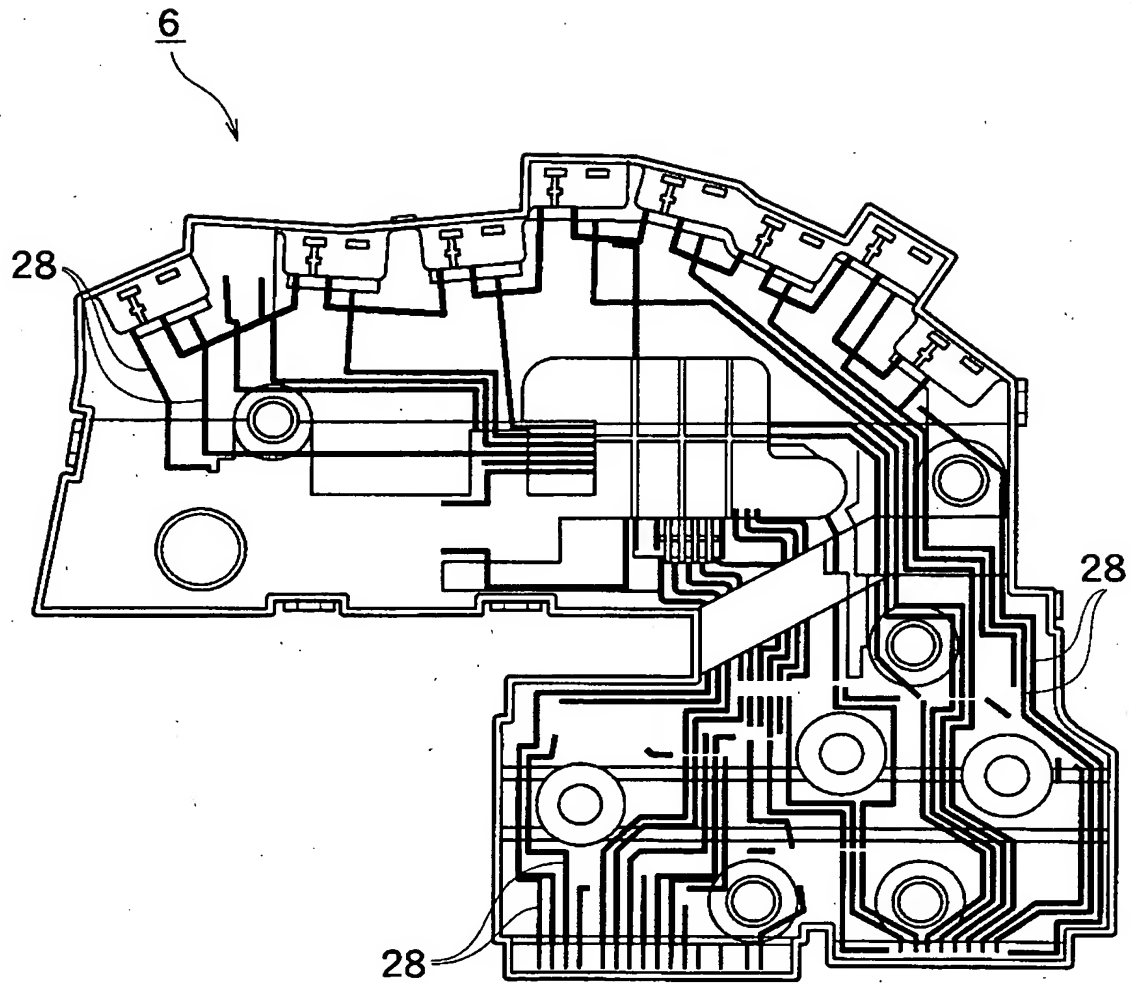
(b)



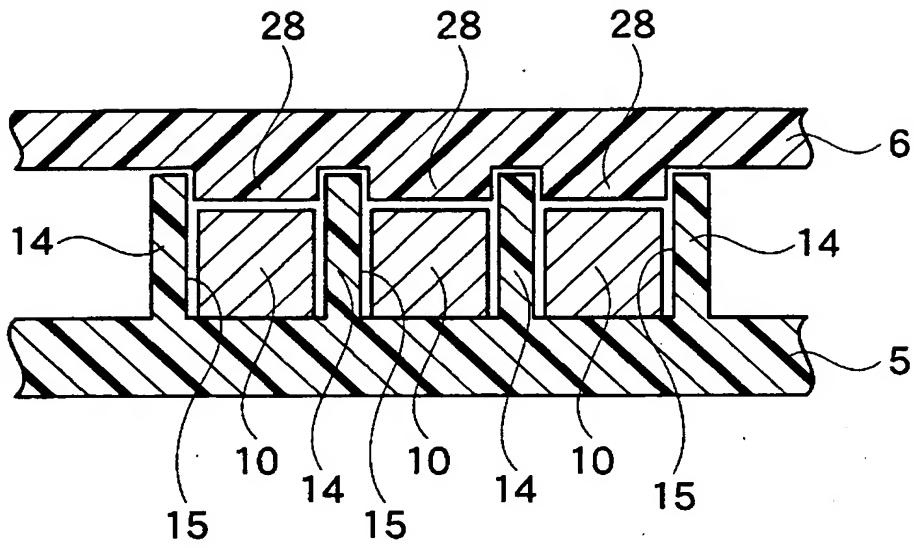
【図 5】



【図6】

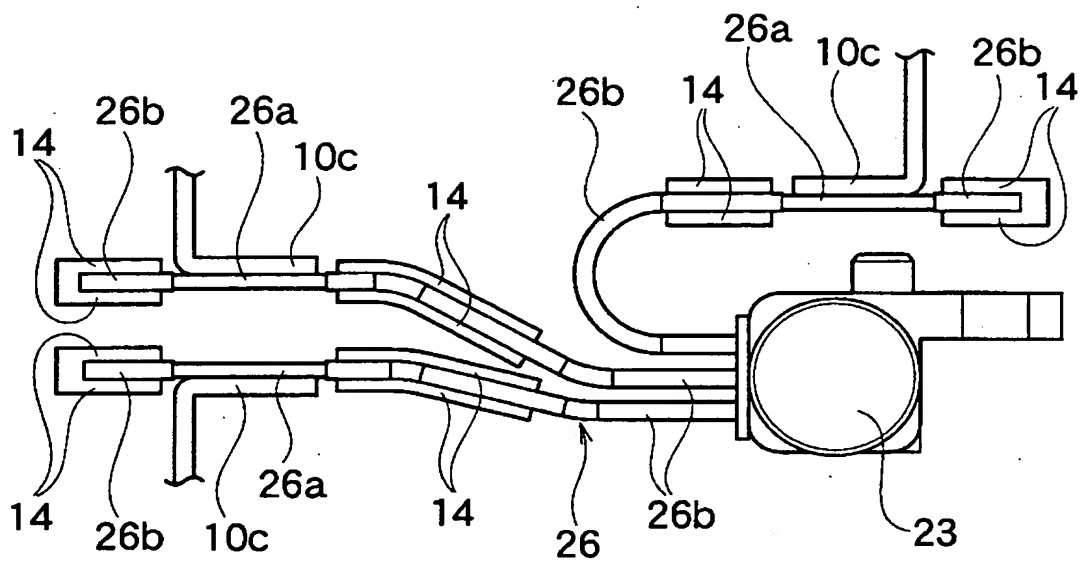


【図 7】

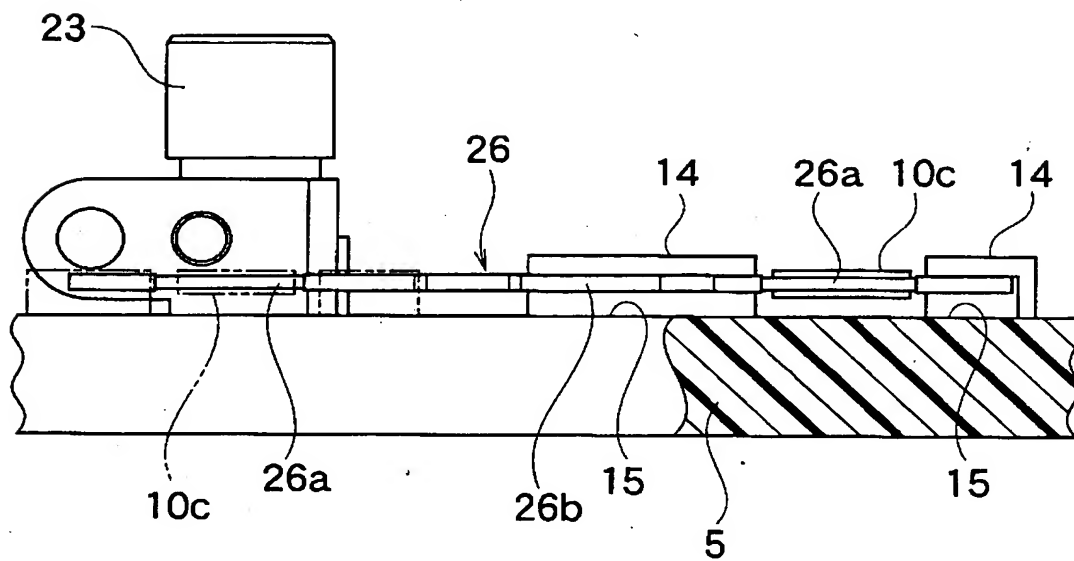


【図 8】

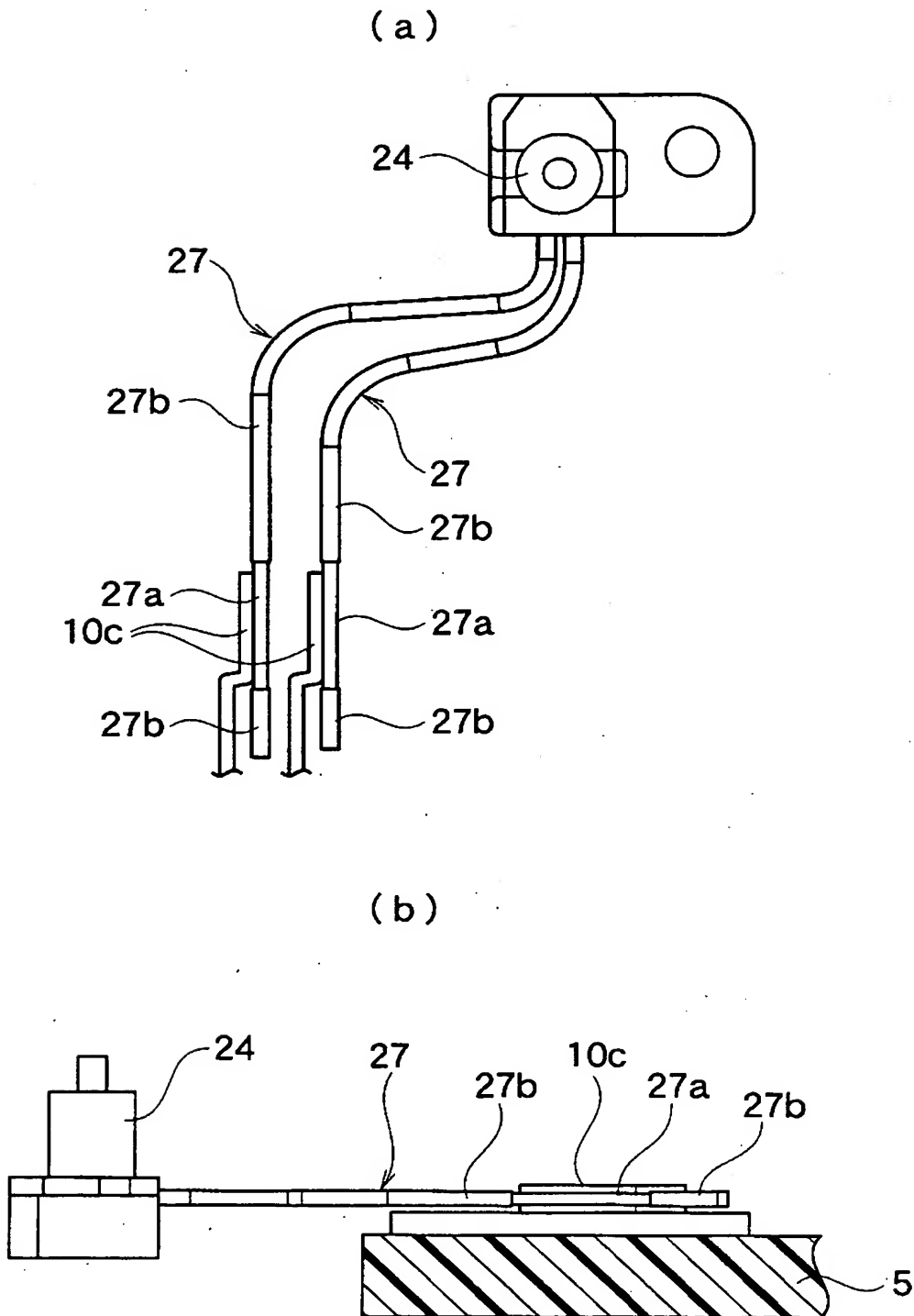
(a)



(b)



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ミッションケース内への部品収容作業、及び、電氣的接続作業が容易になる。

【解決手段】 剛性を有する線材 1 0 を所定の配索パターン状に折り曲げ加工して形成された線材配索回路体 4 と、この線材配索回路体 4 が上面に配置され、且つ、ROM 2 0 等の電子部品が搭載されるベース部材 5 と、このベース部材 5 に配置された線材配索回路体 4 を被う状態でベース部材 5 に固定されるカバー 6 とによって本体ユニット 3 が構成され、この本体ユニット 3 をミッションケース内に配置した。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006895]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区三田1丁目4番28号
氏 名 矢崎総業株式会社